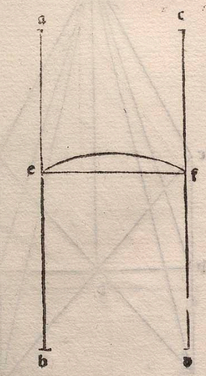


sit in eadem superficie. cum vtraq; linearum .e.b.z.b.d. sequitur .a.b.z.c.d. esse i superficie vna: Constat ergo propositum.

Propositio .7.

SI in duabus lineis equidistantibus duob⁹ punctis signatis ab altero ad alterū recta linea ducat: in qua superficie ille due linee site sunt eam quoq; in eandem sitam eē necessario comprobatur.

¶Sint due linee. a.b .z. c.d. equidistantes de quibus constat per diffinitionem q ipse sunt in superficie vna: in eis autem signentur duo puncta e.z.f. z producatur linea recta .e. f. dico itaq; lineam .e .f. esse sitam in superficie linearum .a.b.z.c.d. Sin autem sit .e.f. in alia superficie vt in sublimi dependens q superficies si protrahatur secabit necessario superficiē in qua site sunt due linee .a. b.z.c.d. eritq; per .3. huius cōmunis sectio earum linea recta eisdem punctis terminata quod est impossibile. sic eni due recte linee cōcluderent superficiem.

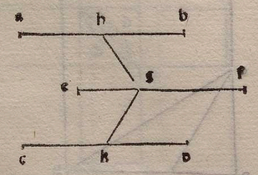
Propositio .8.

SI in idem planū due recte linee equidistanter erigantur altera vero earum orthogonaliter sistat reliquam quoq; ad idem planum perpendicularem esse conueniet.

¶Hec est quasi conuersa sexte. Sint enim due linee .a.b.z.c.d. equidistantes et sit earum altera vt .c.d. erecta perpendiculariter super superficiē quālibet: dico reliquā earum que est .a.b. esse perpendicularem ad eandē superficiem. Fiat enim prorsus eadem dispositio que in sexta: eritq; ut ibi vterq; duoz angulorz .f.d.b.z. f.b.c. rectus: primus quidem per positionem. secūdus autē per .8. primi: quare p.4. buiⁿ linea .f.b.c ꝓpendiculariter erecta super superficiem i qua sunt due linee .b.d.z.b.e. cūq; per premissā due linee .a.b.z.c.d. sint in eadem superficie cum duabus lineis .b.d.z.b.c. sequitur lineā .f.b. esse ꝓpēdiculariter erectā supra superficiē in qua est linea .b.a.a diffinitione igitur erit angulus .f.b.a. rectus z q; etiam angulus .d.b.a. est rectus per vltimā partē .29. primi: sequitur per quartam huius lineam .a.b. esse perpendicularem ad superficiem in qua site sunt due linee .b.d.z.b.f. quare constat propositum.

Propositio .9.

SI due linee vni non in vna superficie equidistāt eas quoq; sibi inuicem equidistare necesse est.

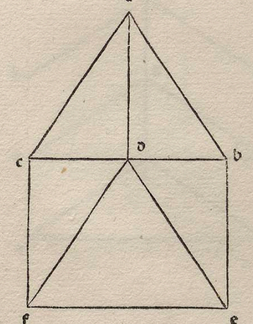


¶Sit vtraq; duarum linearum .a.b.z.c.d. equidistās linee .e .f. nec sint omnes in superficie vna: dico q; eedem quoq; sibi inuicem sunt equidistantes: de bis quidē que sunt omnes in supficie vna probatū est per .30. primi: at vero de bis que in vna supficie non sunt vt est hic .e.f. que intelligatur surſū erecta i sublimi. restat hoc loco probandū. signetur itaq; in ea pūctus .g. a quo educantur due perpēdiculares ad duas lineas .a.b.z.c.d. que sint .g b.z.g.k. eritq; per .4. huius linea .e.f. perpendicularis ad superficiē videlicet illam in qua sunt site due linee .g.b.z.g.k. itaq; per premissā bis assumptā vtraq; illaz duaz linearz .a.b.z.c.d. ꝓpendicularis ē ad eandē supficiē videlicet ad illā in qua site sunt dicte due linee .g. b.z.g.k. p sextā hui⁹ igitur ipse sunt sibi inuicē equidistantes qō est propositū.

Propositio .10.

SI due linee se angulariter contingentes duabus alijs se cōtingentibus eis oppositis equidistantes fuerint: nō aūt in superficie vna qui ab eis fiunt duo anguli eque sibi inuicem esse comprobantur.

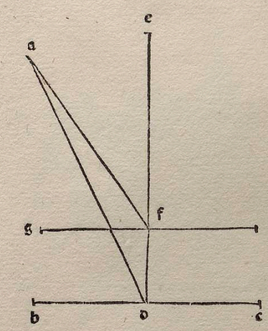
¶Sint due linee .a.b.z.a.c. se angulariter contingentes in puncto .a. equidistantes alijs duabus que sunt .d.c.z.d.f. se quoq; angulariter contingentibus in puncto .d. nec sint cum eis i superficie vna: dico angulū .a. esse equalē angulo .d. Esto eni linea .d.c. equalis linee .a.b. cui ipsa posita est esse equidistans. z.d. f. equalis .a.c. cui etiā ipsa equidistare ponit̄ z ducanē linee .d.a.z.c.b.z. f.c. eritq; ex .33. primi bis assumptis vtraq; duaz linearz .b.c.z.e.f. equalis z equidistans linee .a.d. per conceptionē igitur z premissam eedē sunt equales z equidistantes sibi inuicem. z itaq; per .33. primi denuo reperitā due linee .b.c.z.e.f. sunt etiā equales z equidistātes: igit̄ per .8. primi cōstat ꝓpositū.



Propositio .11.

PUncto in aere assignato ab eo ad datam superficiem perpendicularem ducere

¶Sit punctus .a. sursum in aere a quo volumus ad superficiē subiacentem perpendicularem ducere: ducat̄ igitur in plano illo: linea .b.c vtcūq; cōtigerit ad quā ab ipso puncto .a. ducat̄ perpēdicularis .a.d scōm doctrinā .12. primi rursusq; a puncto .d. in plano illo ad qō ducenda est perpendicularis a puncto .a. extrahat̄ linea .d.e. que sit perpendicularis ad lineā .b.c vt docet .11. primi. Ad hanc quoq; lineā .d.e. ducat̄ alia linea perpēdicularis a puncto .a. que sit .a.f. hanc dico esse eā quā intēdim⁹. Sit eni linea .f.g. equidistās linee b.c. z q; vterq; duoz angulorz .b.d.a. z.b.d.f. est rectus: erit ex quarta hui⁹ linea b.d. perpendicularis ad supficiē in qua est triangulus .a.d.f. ideoq; etiā p.8. hui⁹ erit linea .g.f. ꝓpendicularis ad eandē superficiē: igit̄ a diffinitione erit angulus .g f.a. rectus: cūq; etiā angulus .d.f.a. sit rectus: sequit̄ ex quarta huius lineā .a.f. esse ꝓpendicularē ad superficiem in qua sunt due linee .d.f.z.f.g. qō est propositum



Propositio .12.

SUperficie ꝓposita puncoq; in ea assignato ab eo puncto ad datam supficiē lineā orthogonaliter erigere. ¶Cū a puncto quolibet in superficiae ꝓposita assignato ꝓpendicularem educere libuerit a quolibet puncto surſum in aere ad libitum posito ad eandē supficiē ꝓpēdicularē quēadmoō ꝓmissa docuit demittere que si i assignatū punctū ceciderit ipsa ē quā queris. Sin aūt ab ipsa assignato pūcto ad demissā perpendicularē equidistantem ducito: eā q; per .8. huius probabis cē quam queris.

Propositio .13.

DUas lineas super pūctū vnū ad supficiē vnā orthogonaliter isistere ē impossibileē. ¶Si eni possibile ē vt due linee vni eidē q; supficiei sup punctū vnū ꝓpendiculariter insistāt supficies i q̄ ipse ꝓpendiculares site sūt itelligat̄ ꝓduci quousq; secet supficiē cui dicte linee ꝓpendiculariter isistūt eritq; per .3. hui⁹ cōmunis eaz sectio linea recta: z q; ex diffinitione vtraq; illaz duarū perpendicularium cū cōmuni sectione cōtinet angulum rectū sequitur vt angulus rect⁹ sit ps anguli recti qō est impossibile. Quēadmodū aūt demonstratū est impossibile esse ab vno eodem puncto extra supficiem